



# Crazy Computer 学电脑

## 笔记本电脑的选购、 使用与维护

《疯狂学电脑》编委会 编著

全新情景互动式多媒体教学系统  
精心打造独具特色的个性化学习环境 即学即练 轻松掌握  
情景互动式多媒体教学光盘



情景互动式多媒体教学光盘



**专家教学：**由国内资深电脑教育专家根据初学者的学习特点精心编写。



**从零起步：**从最基本的知识和操作讲起，提供了知识点、小窍门、提个醒小栏目，及时解答学习疑难，即使你对电脑一窍不通也能轻松学会。



**典型实例：**每章提供操作训练实例，只需按步骤练习，即可快速提高操作技能。



**互动光盘：**情景互动式多媒体教学光盘，精心打造人性化的互动学习环境，即学即练，大幅度提高学习效率。

书盘结合  
互动学习  
易于掌握  
无师自通

# 疯狂学电脑

Crazy Computer 学电脑

## 笔记本电脑的选购、 使用与维护

《疯狂学电脑》编委会 编著



中国人民大学出版社  
·北京·

北京科海电子出版社  
[www.khp.com.cn](http://www.khp.com.cn)

## 图书在版编目(CIP)数据

笔记本电脑的选购、使用与维护/《疯狂学电脑》编委会编著.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

(疯狂学电脑)

ISBN 978-7-300-09659-9

I . 笔…

II . 疯…

III. ①便携式计算机—选购②便携式计算机—使用③便携式计算机—维修

IV. TP368.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 134869 号

## 笔记本电脑的选购、使用与维护

《疯狂学电脑》编委会 编著

---

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层 邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市科普瑞印刷有限责任公司

规 格 185 mm×260 mm 1/16 开本

版 次 2008 年 11 月第 1 版

印 张 18.5

印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷

字 数 450 000

定 价 33.00 元 (含 1CD 价格)

# 从书序

古人曰“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，当中“勤”、“苦”两字，体现了学习的艰辛。然而对于学习电脑，却更应注重寓教于乐的教育理念。勤、苦固然重要，但更重要的是多元化的学习方法和轻松的学习环境。一种好的学习方法，能让人在学习中找到乐趣；良好的学习环境，能让你的努力事半功倍。

本着这样的思想，我们用心打造了《疯狂学电脑》系列丛书。丛书构思新颖，内容丰富，通过创新的教学模式、风趣的讲解、轻松的版式，让学电脑变得有趣而生动。翻开本书，你就将告别从前枯燥的学习过程，告别看了不懂、学了不会的烦恼。

跟我们一起“疯狂”吧！“疯狂学电脑，让我爱上电脑学习”。



## 丛书内容及读者对象

本次共推出 7 本，主要是在第一批基础上的更新及扩充，具体书目及针对的读者对象如下：

图书	读者对象
疯狂学电脑——Word 2007 文档编辑	家庭用户、办公用户
疯狂学电脑——Excel 2007 电子表格	
疯狂学电脑——Office 2007 电脑办公	
疯狂学电脑——电脑故障排除与维护	家庭用户、办公用户、系统维护人员
疯狂学电脑——Photoshop 数码照片处理	家庭用户、摄影爱好者
疯狂学电脑——笔记本电脑的选购、使用与维护	笔记本电脑用户及准用户
疯狂学电脑——家庭与小型网的组建使用	家庭用户、网管员及网络爱好者



## 丛书特点



### 1. 版式新颖，阅读轻松

本丛书采用混栏排版，即叙述性的正文采用单栏，操作步骤采用双栏，这样既增加了每个页面的信息量，又不至于显得太密、给人压力感。当一个图片中涉及两

步或多步操作时，在操作位置标示出操作顺序及执行的操作，这样不仅增加了图书的可读性、降低了学习难度，同时还可以使每个页面显得更加生动活泼，体现出一定的层次感。



## 2. 图文并茂，环境教学

丛书突出体现“图解操作”的模式，体现操作的直观性。遵循计算机操作的基本规律，在图片上标出操作步骤和说明文字，以便读者直观地学习软件操作方法。

在写作上，本丛书采用实例教学、图解操作的形式进行讲解，突出实用性和可操作性。每章的结构为：“本章导读+本章要点+知识讲解+实例图解+温故知新+过关练习”，完善的教学体例能让读者轻松上手并重点掌握。



## 3. 内容实用，结构合理

本系列图书主要针对自学读者，兼顾社会培训市场；立足市场最新、最热门的硬软件，贴近市场，贴近读者。在选例时注重选取既实用又有趣的例子，让读者做起来兴趣盎然，做完后意犹未尽。

- 内容起点低，操作上手快，语言讲解准确、简明，读者不需要复杂的理解思考，即可明白所学习的知识内容。
- 图书内容结构清晰，知识铺展由浅入深，符合读者循序渐进、逐步提高的学习习惯。
- 对于需要操作的知识，都以步骤的方式进行讲解，让读者在大量操作练习中，逐步培养动手实践能力。



## 4. 书盘结合，互动教学

本丛书配套交互式多媒体教学光盘，形成一个立体的教学环境。光盘内容与书中知识互相结合与补充，具有直观、生动、交互性强等特点。书盘结合，紧扣书本，互动教学，易于理解，实现多媒体教学与自学的互动组合，达到无师自通的效果。

《疯狂学电脑》编委会

2008.10

# 目 录

<b>第 1 章 全面认识笔记本电脑 .....</b>	<b>1</b>
1.1 笔记本电脑的外观 .....	2
1.1.1 笔记本外壳 .....	2
1.1.2 液晶显示屏 .....	5
1.1.3 键盘面板 .....	9
1.1.4 定位设备 .....	10
1.2 移动处理器 .....	12
1.2.1 主要性能指标 .....	12
1.2.2 Intel 移动处理器 .....	14
1.2.3 AMD 移动处理器 .....	15
1.2.4 IBM 移动处理器 .....	16
1.3 主板及芯片组 .....	17
1.4 移动显卡 .....	19
1.4.1 独立显卡 .....	19
1.4.2 集成显卡 .....	21
1.5 存储设备 .....	22
1.5.1 内存 .....	22
1.5.2 硬盘 .....	24
1.5.3 光驱 .....	25
1.6 供电电池 .....	28
1.7 外部接口 .....	30
1.8 可选配件 .....	35
1.8.1 扩展坞 .....	35
1.8.2 PCMCIA 卡 .....	36
1.8.3 无线网卡 .....	36
1.8.4 读卡器 .....	38
1.8.5 蓝牙适配器 .....	38
1.8.6 视频采集卡 .....	39
1.8.7 便携式打印机 .....	40
1.8.8 数码摄像头 .....	40
1.8.9 多功能便携包 .....	41
1.8.10 其他小配件 .....	42
温故知新 .....	45
过关练习 .....	45
<b>第 2 章 选购前的必要准备 .....</b>	<b>47</b>
2.1 了解主流技术 .....	48
2.1.1 移动计算技术 .....	48
2.1.2 数据安全技术 .....	49

2.1.3 主流节能技术 .....	50
2.1.4 主流散热技术 .....	51
2.2 认识主流品牌 .....	53
2.2.1 HP (惠普) .....	53
2.2.2 DELL (戴尔) .....	55
2.2.3 联想 (Lenovo) .....	57
2.2.4 宏碁 (Acer) .....	61
2.2.5 TOSHIBA (东芝) .....	63
2.2.6 SONY (索尼) .....	65
2.2.7 SAMSUNG (三星) .....	65
2.2.8 华硕 (ASUS) .....	68
2.3 市场导购分析 .....	70
2.3.1 流行趋势分析 .....	70
2.3.2 明确购机需求 .....	72
2.3.3 了解市场行情 .....	72
2.3.4 了解售后服务 .....	73
2.4 常用鉴别方法 .....	73
2.4.1 机器序列号鉴别法 .....	73
2.4.2 底部标识鉴别法 .....	74
2.4.3 3C 认证鉴别法 .....	74
2.4.4 键盘鉴别法 .....	75
2.4.5 配件鉴别法 .....	75
2.4.6 操作系统鉴别法 .....	76
2.4.7 其他鉴别方法 .....	76
2.5 准备检测工具 .....	76
温故知新 .....	77
过关练习 .....	77
<b>第3章 笔记本电脑选购指南 .....</b>	<b>79</b>
3.1 选购原则及注意事项 .....	80
3.1.1 不要盲目追求品牌 .....	80
3.1.2 不必购买最新产品 .....	80
3.1.3 购买性价比高的产品 .....	80
3.2 主流产品选购方案 .....	80
3.2.1 主流商务应用 .....	81
3.2.2 家庭多媒体娱乐 .....	82
3.2.3 女性用户专用 .....	84
3.2.4 在校学生群体 .....	86
3.3 全面检验笔记本电脑 .....	89
3.3.1 检查笔记本电脑包装 .....	89
3.3.2 检查随机附件 .....	90
3.3.3 检查笔记本电脑外壳 .....	90
3.3.4 检测液晶显示屏 .....	90
3.3.5 检查键盘和鼠标 .....	91
3.3.6 检测 CPU 和内存 .....	91

3.3.7 检验电池 .....	93
3.4 鉴别主流品牌产品 .....	95
3.4.1 HP 笔记本电脑 .....	95
3.4.2 ThinkPad 笔记本电脑 .....	95
3.4.3 宏碁笔记本电脑 .....	96
3.4.4 华硕笔记本电脑 .....	97
3.4.5 SONY 笔记本电脑 .....	97
3.4.6 TOSHIBA 笔记本电脑 .....	98
3.4.7 SAMSUNG 笔记本电脑 .....	98
3.4.8 苹果笔记本电脑 .....	98
3.5 选购二手笔记本电脑 .....	98
3.5.1 检查笔记本电脑的外观 .....	98
3.5.2 检查接口和输入设备 .....	98
3.5.3 留意电池的续航时间 .....	99
3.5.4 全面测试笔记本电脑 .....	99
温故知新 .....	99
过关练习 .....	100
<b>第4章 安装常用操作系统 .....</b>	<b>101</b>
4.1 安装前的 BIOS 设置 .....	102
4.1.1 BIOS 的进入方法 .....	102
4.1.2 设置 Phoenix BIOS .....	103
4.2 磁盘分区管理 .....	110
4.2.1 认识磁盘分区 .....	110
4.2.2 删除原有分区 .....	111
4.2.3 重新划分分区 .....	112
4.2.4 设置活动分区 .....	114
4.2.5 执行所有挂起 .....	115
4.3 安装 Windows XP .....	116
4.3.1 安装前的准备工作 .....	116
4.3.2 全新安装 Windows XP .....	117
4.3.3 第一次启动设置 .....	123
4.3.4 激活 Windows XP .....	125
4.4 安装 Windows Vista .....	126
4.4.1 Windows Vista 的版本 .....	126
4.4.2 Windows Vista 的安装要求 .....	127
4.4.3 全新安装 Windows Vista .....	127
4.4.4 升级安装 Windows Vista .....	135
温故知新 .....	141
过关练习 .....	141
<b>第5章 安装驱动程序及系统更新 .....</b>	<b>143</b>
5.1 安装驱动前的准备工作 .....	144
5.1.1 驱动程序版本划分 .....	144
5.1.2 如何获取驱动程序 .....	144



5.1.3 如何安装驱动程序 .....	145
5.2 为设备安装驱动程序 .....	150
5.2.1 安装主板驱动程序 .....	150
5.2.2 安装显卡驱动程序 .....	152
5.3 安装操作系统补丁 .....	154
5.3.1 配置“自动更新”功能 .....	154
5.3.2 下载并安装系统补丁 .....	155
5.3.3 管理已安装的系统补丁 .....	157
温故知新 .....	157
过关练习 .....	158
<b>第6章 系统优化与安全防护 .....</b>	<b>159</b>
6.1 系统的优化设置 .....	160
6.1.1 提高系统的启动速度 .....	160
6.1.2 关闭多余的显示特效 .....	161
6.1.3 禁止显示 Vista 侧边栏 .....	162
6.1.4 调整系统虚拟内存 .....	163
6.1.5 优化硬盘读写性能 .....	165
6.1.6 必要的节能设置 .....	167
6.2 系统的安全设置 .....	168
6.2.1 为账户创建密码 .....	169
6.2.2 启用 Administrator 账户 .....	170
6.2.3 停用存在隐患的账户 .....	171
6.2.4 禁止远程修改注册表 .....	171
6.2.5 禁止病毒启动服务 .....	172
6.2.6 设置 Windows Defender .....	174
6.3 个人数据的安全保护 .....	178
6.3.1 启动数据保护功能 .....	179
6.3.2 使用 EFS 加密功能 .....	180
6.3.3 加密压缩文件 .....	185
6.3.4 加密 Office 文档 .....	186
6.4 笔记本硬件的防盗措施 .....	189
6.4.1 指纹识别系统 .....	189
6.4.2 安全智能卡 .....	189
6.4.3 防盗锁 .....	189
6.4.4 防盗夹锁 .....	190
6.4.5 防盗栓 .....	190
6.4.6 防盗报警系统 .....	191
温故知新 .....	191
过关练习 .....	191
<b>第7章 资源备份与系统维护 .....</b>	<b>193</b>
7.1 子系统资源备份与恢复 .....	194
7.1.1 快速备份操作系统 .....	194
7.1.2 使用“系统还原”功能 .....	199



7.1.3 使用恢复光盘恢复系统 .....	202
7.1.4 备份操作系统的设置 .....	203
7.1.5 注册表的备份与恢复 .....	205
7.1.6 字体文件的备份与恢复 .....	207
7.1.7 IE 收藏夹的备份和恢复 .....	207
7.2 操作系统的日常维护 .....	208
7.2.1 查看系统资源 .....	208
7.2.2 管理操作系统组件 .....	209
7.2.3 检测内存工作状态 .....	210
7.2.4 快速关闭无响应程序 .....	211
7.2.5 禁用多余的系统服务 .....	212
7.2.6 定期进行硬盘维护 .....	212
温故知新 .....	216
过关练习 .....	216
<b>第8章 笔记本电脑组网实战 .....</b>	<b>217</b>
8.1 选择联网方式 .....	218
8.1.1 有线联网方式 .....	218
8.1.2 无线联网方式 .....	218
8.2 笔记本上网实战 .....	220
8.2.1 使用随 e 行卡无线上网 .....	220
8.2.2 使用掌中宽带无线上网 .....	222
8.2.3 通过手机蓝牙无线上网 .....	222
8.2.4 通过 ADSL 拨号上网 .....	226
8.2.5 Internet 连接共享上网 .....	228
8.2.6 通过宽带路由器上网 .....	230
8.3 组建无线局域网 .....	232
8.3.1 准备必要组网设备 .....	232
8.3.2 配置无线路由器 .....	232
8.3.3 通过红外线双机互连 .....	239
8.4 配置局域网络 .....	242
8.4.1 为笔记本指定 IP 地址 .....	242
8.4.2 修改计算机名称 .....	243
8.4.3 检查网络是否正常 .....	244
8.4.4 查看本机的共享 .....	244
8.4.5 搜索局域网资源 .....	245
温故知新 .....	246
过关练习 .....	246
<b>第9章 笔记本电脑的扩展应用 .....</b>	<b>247</b>
9.1 灵活的办公应用 .....	248
9.1.1 连接无线打印机 .....	248
9.1.2 连接有线打印机 .....	250
9.1.3 连接便携式扫描仪 .....	250
9.1.4 连接投影仪 .....	252

9.2 轻松实现网络会议 .....	253
9.2.1 建立会议 .....	254
9.2.2 邀请加入 .....	255
9.2.3 加入会议 .....	256
9.2.4 共享桌面 .....	256
9.3 连接掌上电脑（PDA） .....	257
9.3.1 连接 Palm PDA .....	258
9.3.2 连接 Pocket PC .....	259
9.4 搭建网络电话平台 .....	260
9.4.1 下载并安装 Skype .....	260
9.4.2 创建 Skype 账号 .....	261
9.4.3 搜索并添加联系人 .....	262
9.4.4 快速拨打电话 .....	264
9.5 连接常用数码设备 .....	264
9.5.1 连接数码摄像机 .....	264
9.5.2 连接 MP3/MP4 .....	266
9.6 实现移动“数字”电视 .....	267
9.6.1 选择电视接收卡 .....	268
9.6.2 进行无线信号接收 .....	269
9.7 其他扩展应用 .....	269
9.7.1 外接键盘 .....	269
9.7.2 外接显示器 .....	270
温故知新 .....	271
过关练习 .....	271
<b>第 10 章 笔记本电脑的保养 .....</b>	<b>273</b>
10.1 机身外部的保养 .....	274
10.1.1 准备常用清理工具 .....	274
10.1.2 外壳的清洁和保养 .....	276
10.1.3 接口的清洁和保养 .....	277
10.2 存储设备的保养 .....	277
10.2.1 硬盘的保养 .....	278
10.2.2 光驱的保养 .....	278
10.3 其他设备的保养 .....	279
10.3.1 液晶屏的清洁和保养 .....	279
10.3.2 键盘区的清洁和保养 .....	280
10.3.3 定位设备的清洁和保养 .....	281
10.3.4 锂离子电池的保养 .....	282
温故知新 .....	283
过关练习 .....	284

# 全面认识笔记本电脑

目前，笔记本电脑的价格已经大幅下降，诸如企业外派人员、在校大学生以及家庭用户等对便携性和时尚性要求较高的用户开始选购自己中意的笔记本电脑。在选购之前，需要先了解一些笔记本电脑的相关知识，如笔记本电脑的外壳材质、主要部件、外部接口以及可选配件等，本章将对这些知识进行详细介绍。

## 本章要点

- 笔记本电脑的外观
- 笔记本电脑的主要部件
- 笔记本电脑的外部接口
- 笔记本电脑的可选配件



### 1.1 笔记本电脑的外观

在笔记本电脑普及的今天，出色的外观已经成为产品的一大卖点。人性化的外形设计、炫酷的色彩搭配、品质精良的外壳材料、大小适中的液晶屏幕、手感良好的键盘和鼠标等都直接体现了产品的品质，如图 1-1 所示。

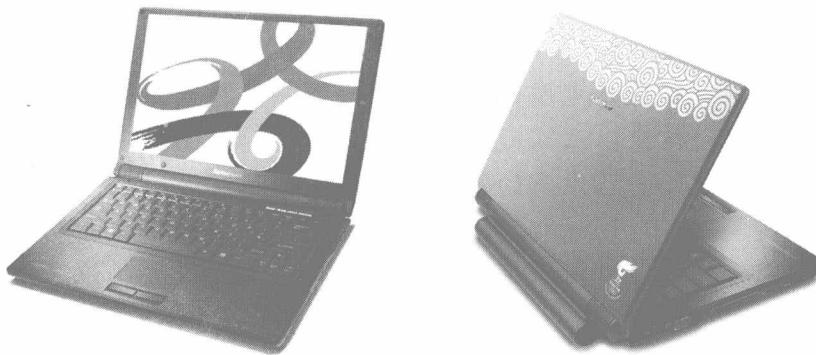


图 1-1

#### 1.1.1 笔记本外壳

##### 1. 外壳色彩

笔记本电脑外壳的色彩直接反映了产品的定位，例如彩色外壳大多针对多媒体娱乐和学生用户。而黑色、银灰色则主要用于商务型笔记本电脑。目前最常见的颜色有黑色、银白色、银灰色、蓝色等。

在这些颜色中最为常见的是黑色，这种颜色虽然略显呆板，但给人以稳重、成熟、大气的感觉。联想旗下的 ThinkPad 品牌笔记本电脑把这点发挥得淋漓尽致，故有“黑匣子”的美誉。ThinkPad T61 如图 1-2 所示。

银白色也比较常见，这种颜色给人以洁白无瑕的感觉，但易脏，维护较为困难。不过还是有很多品牌在使用这种颜色，如苹果、SONY 等。苹果笔记本电脑如图 1-3 所示。



图 1-2

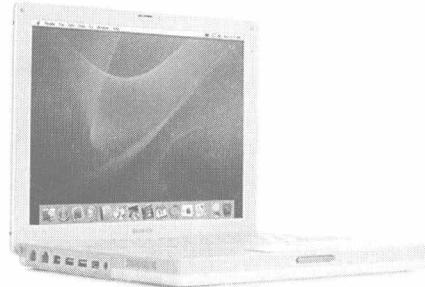


图 1-3

此外，很多笔记本电脑采用了红色、黄色、紫色等多种颜色进行搭配，如黑白搭配、银灰搭配、红黑搭配等。

## 2. 外壳材质

靓丽的外观色彩让人爱不释手，而优质的外壳材质不仅能够保护机体内部的硬件，还能够改善整机的重量和散热性能。下面对目前常用的几种外壳材质进行介绍。

### (1) 聚碳酸酯

聚碳酸酯（PC）的原料是石油，具有热量分散较均匀、耐冲击性能好、折射率高等优秀的加工性能和优良的散热性能。使用该原料生产的笔记本电脑外壳表面很像合金，很有金属质感，很多厂商也选用该种材料作为生产笔记本电脑外壳的原料，如图 1-4 所示。

但是这种材料有一个致命的缺点，就是非常脆，一跌就破，并且耐磨性较差，所以很少用于生产整个笔记本电脑外壳。但 FUJITSU（富士通）是特例，该品牌的很多型号都采用这种材料来生产整个外壳，不过经过了相应的改良。

### (2) ABS 工程塑料

ABS 工程塑料在化工业又称为工程塑料合金（PC+ABS），该材料具有 PC 树脂优良的耐热耐候性、耐冲击性能以及尺寸稳定性，又具有 ABS 优良的加工流动性和可塑性。适用于制造形状较为复杂的外壳，并且配色较为容易。



知识点

ABS 具有超强的易加工性、低蠕变性、优异的尺寸稳定性以及很高的抗冲击能力，并且生产成本非常低。但是由于密度大，其也具有导热性能差、质量笨重等缺点。

此外，这种材料的生产成本较低，很多中低端笔记本电脑的外壳都采用了这种材料。但是这种材料也有诸如导热性能较差、质量偏重等缺点，如图 1-5 所示。

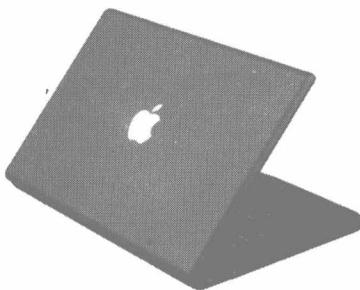


图 1-4



图 1-5

ABS 工程塑料在前几年曾经受到各大笔记本电脑品牌厂商的热捧，但随着新型合金材料的制造成本下降后，ABS 工程塑料在笔记本电脑的外壳上的应用也越来越少。

### (3) 铝镁合金

铝镁合金的主要元素是铝，再掺入少量的镁或是其他金属材料来加强其硬度。由于本身属于金属，其硬度、导热性以及抗压性都非常突出，并且质量非常轻，能充分满足 3C 产品高度集成化、轻薄化、微型化、抗碰撞、抗摔跌、散热以及电磁屏蔽等要求。



此外铝镁合金易于上色，通过表面处理工艺变成个性化的色彩，为笔记本电脑增色不少。因此其成了中高档超薄型或小尺寸笔记本电脑的首选外壳材料，特别是笔记本电脑的顶盖部分，如图 1-6 所示。

但是铝镁合金不耐磨，并且使用时间久后会显得颜色暗淡，并且其成型比 ABS 工程塑料要困难（需要使用冲压或压铸工艺），这大大提高了生产成本。

#### (4) 碳纤维

碳纤维是一种比较优秀的外壳材质，它既具有 ABS 工程塑料的高可塑性，又具有铝镁合金高压坚固的特性，并且还有优秀的强度和导热性能，其强韧性是铝镁合金的两倍，散热效果也比 ABS 塑料和铝镁合金好很多。

碳纤维的外观类似塑料，其实它是一种导电材质，拥有类似金属的屏蔽作用，但如果接地不好会有轻微的漏电感。由于外观成型和着色比较困难，再加上为了防止产生漏电感而需要覆盖绝缘涂层，所以其生产成本也大大提高，如图 1-7 所示。

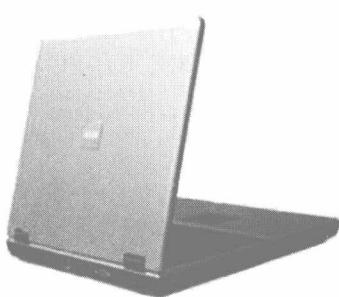


图 1-6

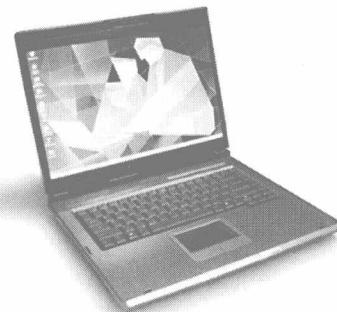


图 1-7



目前联想的昭阳系列和 ThinkPad T61 系列（原 IBM）笔记本电脑常采用这种材质。此外 Acer、SONY、ASUS 等品牌的一些产品也采用了这种材料。

#### (5) 钛合金

钛合金和镁铝合金一样，其主要成分也是铝，钛的含量还不足 3%，并且还加入了相当比例的碳纤维。它拥有铝镁合金坚固的特性，又有 ABS 工程塑料的高可塑性，并且还拥有很好的散热性能、强韧性以及近乎完美的表面质感。由于其良好的加工性能，所以能够加工厚度更薄、外形更复杂的笔记本电脑外壳，如图 1-8 所示。

但是在使用钛合金制作结构复杂的笔记本电脑外壳时，必须通过焊接等复杂的工序，增加了制作难度的同时也增加了生产成本，因此，采用钛合金的笔记本电脑都十分昂贵。

#### (6) 皮革

皮革算不上是笔记本外壳的材质，因为它必须和其他材质相配合，例如由金属或碳纤维构成内层和骨架，然后在外层才能包裹皮革。由于皮革具有良好的隔热能力，这使得它在阻碍热传递，为用户带来更好的使用体验的同时又会影响笔记本的散热，这对于笔记本电脑的散热设计提出了更高的要求，皮革笔记本电脑的外观如图 1-9 所示。

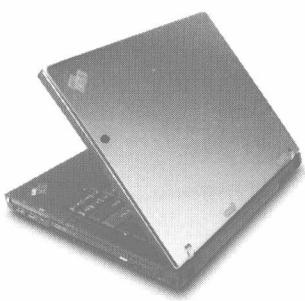


图 1-8

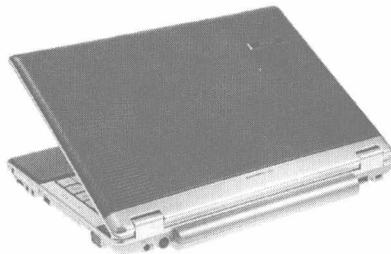


图 1-9

最早使用皮革材料的是日系品牌，例如富士通、NEC等，近年来华硕、联想等国产品牌也开始大量采用皮革设计，如联想 ThinkPad X61 皮革版、ASUS S6 和 W6f 等。随着个性化要求的提高，皮革材质会越来越多地被应用到笔记本电脑中。

### 1.1.2 液晶显示屏

笔记本电脑的液晶显示屏虽然没有 CRT 显示器那样出色的显示效果，但其具有无辐射、不伤眼睛等优点。下面就对一些液晶显示屏的相关知识进行介绍，例如显示屏的尺寸、分辨率、刷新频率、亮度、对比度以及响应时间等。



常见的液晶显示屏主要有 STN-LCD 和 TFT-LCD 两种，目前主要为 TFT-LCD。这种液晶显示屏可以显示 24 位色深的真彩色，拥有响应时间小、对比度和亮度高等特点。

#### 1. 屏幕尺寸

液晶屏的尺寸大小是笔记本电脑的重要性能参数之一，它是指液晶面板对角线的长度，单位为英寸。主流笔记本电脑的屏幕尺寸介于 12~15 英寸之间，例如 12.1 英寸、13.3 英寸、14 英寸、15 英寸等。此外，有些产品也采用了一些非常规的屏尺寸，如 6.4 英寸、8.9 英寸、11.3 英寸、17 英寸等。

可见液晶显示器的屏幕尺寸非常多，按照使用类型，大致可以分为三类，第一类为超轻超薄型，采用的屏幕尺寸一般都在 13.3 英寸以下，例如 12.1 英寸、11.3 英寸、8.9 英寸和 6.4 英寸等，屏幕尺寸为 12.1 英寸（左）和 8.9 英寸（右）的笔记本电脑如图 1-10 所示。

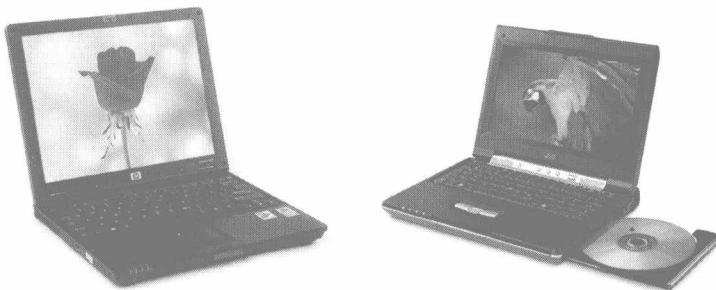


图 1-10

第二种是性能移动兼顾型，尺寸太小的笔记本电脑过于追求超轻、超薄，使得处理性能会受到一定影响，所以屏幕尺寸大点的笔记本电脑才能兼顾高性能和高移动性。这类机型中最常见的屏幕尺寸为 13.3 英寸、14.1 英寸和 15.4 英寸，又以 14.1 英寸的机型为主，屏幕尺寸为 13.3 英寸（左）和 14.1 英寸（右）的笔记本电脑如图 1-11 所示。

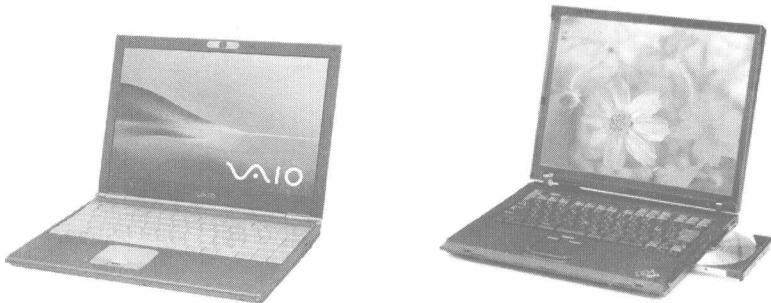


图 1-11

第三种则是多媒体娱乐型，这种机型的屏幕都较大，一般为 15.4 英寸或 17 英寸，有些屏幕甚至达到 20 英寸，目前主要以 15.4 英寸为主，屏幕尺寸为 15.4 英寸（左）和 17 英寸（右）的笔记本电脑如图 1-12 所示。

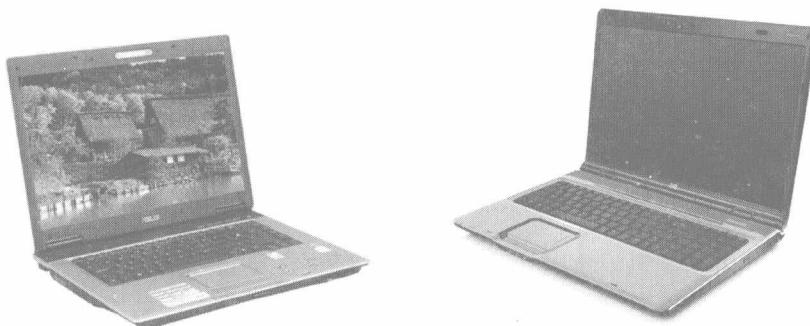


图 1-12



### 提个醒

对于商务人士而言，建议选择 14.1 英寸（男）和 12.1 英寸（女）的笔记本电脑，非常轻便。而家庭用户则可以选择 15.4 英寸以上的笔记本电脑。

## 2. 屏幕分辨率

显示屏的分辨率也是笔记本电脑液晶显示屏的一个重要性能参数，由于液晶显示屏是依靠一个个真实存在的像素点来进行成像的，所以会有一个最佳分辨率。只有设置为最佳分辨率才能获得最佳显示效果。

屏幕的长宽比例不同，其分辨率也不同，目前 4:3 屏幕的分辨率主要有  $800 \times 600$ 、 $1024 \times 768$ 、 $1280 \times 1024$  三种；而宽屏屏幕的分辨率则主要有  $1280 \times 800$ 、 $1440 \times 900$ 、 $1680 \times 1050$ 、 $1920 \times 1200$  等。

屏幕的分辨率越高，能够看到的图像细节越多，屏幕的工作区域也会拓宽。不过随着